

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-016006

(43)Date of publication of application : 19.01.1996

(51)Int.Cl.

G03G 15/20

(21)Application number : 06-168773

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 28.06.1994

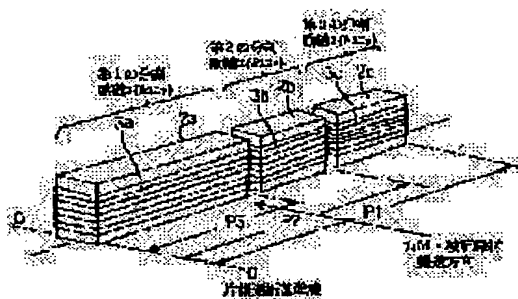
(72)Inventor : NAKAMURA TOSHIHARU
OTSUKA YASUMASA
TAKANO MANABU
SUGIURA YOSHINORI
OGAWA KENICHI

(54) HEATING APPARATUS AND IMAGE FORMING APPARATUS

(57)Abstract:

PURPOSE: To carry out stable heating treatment for a material to be heated by preventing overheating phenomenon in a region where no paper passes and uniformizing the heat radiation distribution in a region where a paper passes regarding an electromagnetic induction heating-type heating apparatus.

CONSTITUTION: A heating apparatus is electromagnetic induction heating-type wherein a magnetic field is made to act on a conductive member which is either fixed or movable to generate eddy current in the conductive member and a material to be heated which is conveyed while being brought into contact directly or indirectly with the conductive member is heated by heat generation in the conductive member due to the eddy current. The apparatus is mad so as to have characteristics that magnetic field generating means 2, 3 is divided into 2a, 3a, 2b, 3b, 2c, 3c in the direction at right angles to the conveying direction of the material to be heated.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.07.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 29.10.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

ことが可能である。

【0084】図6に示すように最大通紙サイズの1つの励磁コイルユニット2・3の非通紙領域に減磁コイル3を配設することによって同様の効果を確認できる。

【0085】（实施例4）（图7）

本装置規則においては、送粉発生手段と導電部材は上下に
向かい合わせせしめ、何れもしくは接触させて配設した。線輪
としての昇降コイルエレメント8と、防錆層部材としての
金属質金属材料9からなる電極部材8・9を磁性金属材料9を
有する。この電極部材8・9を磁性金属材料9を
下向きに露呈させて、熱硬化性樹脂等より形成された剛
性・耐熱性を有する絶縁部材6及び円錐型のフィルム内面ガ
イドシステム2の下部の端中央部にガイド長手に沿って嵌
め込み状に固く取り付けられつつ存在してある。

【0086】10はエンドレスの阻熱性フィルムであり、上記の電磁誘導加熱帯8・9を含むフィルム内面がガイドステーションズに外嵌されており、該フィルム10を加圧ローラ5により電磁誘導加熱帯8・9の磁性金属材9の下面に圧接させてある。フィルム10には導電層は具聞させていない。

【0087】加圧ローラ5は駆動手段Mにより矢示の反時計方向に回転駆動され、該加圧ローラ5の回転駆動による該ローラとフィルム外面との摩擦力でフィルム10に回転力が作用して、該フィルム10が磁性金属材9の下面に密着して回転回転する。

【0088】昇磁コイルプレート8の境界コイルからの発生高周波境界を磁性金属材料9に磁気結合させ、磁気が及ぼす高電流流によって磁性金属材料9を加熱し、該磁性金属材料9の環路により該磁性金属材料9に密着移動する磁性フィルム10が加熱される。

【0089】而して、フィルム10を挟んで磁性金属材料9と加工ローラ5とで形成される圧延ニップ部Nのフィルム10と加工ローラ5との間に被加工材として画像定着フィルム被覆材Pが示す画像部を形成して導入させる。フィルム10と一緒に圧延ニップ部Nを挟持搬送されることにより磁性金属材料9の熱がフィルム10を介して被覆材Pに付与され被覆材P上の未定着トナー像Tが被覆材P面に加熱定着されるものである。圧延ニップ部Nを通過した被覆材Pはフィルム10の面から分離される。

【0090】本例のような装置においても、電磁誘導加熱構造体8・9をその長手方向において分割した構成とすることにより、実施例1のものと同様に非通低部過昇温度現象をなくすることができる。

【0091】(案例5)(図8)

図8の(a)・(b)・(c)はそれぞれ電磁誘導加熱方式の加熱装置の他の構成形態例を示したものである。

【0092】(a) のものは電磁誘導加熱構造体1・2・3のステータ1の下面と、駆動ローラ11と、駆動ローラ12との、3箇所にエンドレ

ルユニットの斜視図

【図6】 減磁コイルを併設した励磁コイルユニットの斜視図

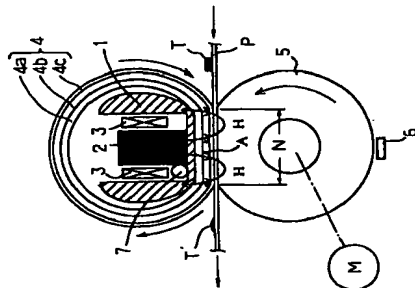
【図7】加勢装置の他の構成例の模式図

【図8】 (a)・(b)・(c)はそれぞれ加熱装置の他の構成形態例の略図

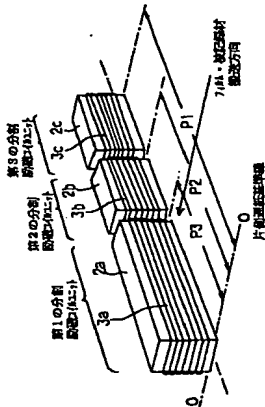
【図9】画像形成装置の概略構成図

【符号の説明】

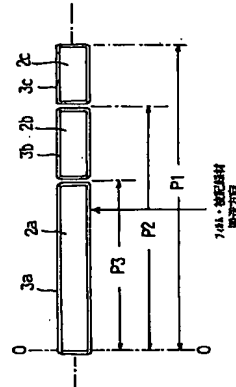
- | | |
|-----|------------------------|
| 1 | フィルム内面ガイドステー |
| 2・3 | 磁気発生手段としての磁性（芯材）と励磁コイル |
| 4 | 導電部材としてのフィルム |
| 4a | フィルム基層 |
| 4b | 導電層 |
| 4c | 積層層 |
| 5 | 加圧ローラ |
| N | 圧接ノック部 |
| P | 被加熱材としての導電層材 |
| 6 | 温度検知素子（サーミスタ） |
| 20 | 安全素子（温度ヒューズ、サーモスイッチ等） |
| 8 | 昇磁コイルプレート |
| 9 | 励磁磁芯材（磁性金属材料） |
| 10 | 耐熱性フィルム |



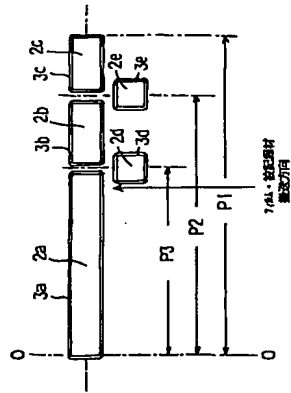
【图2】



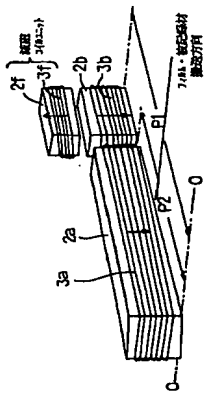
【图3】



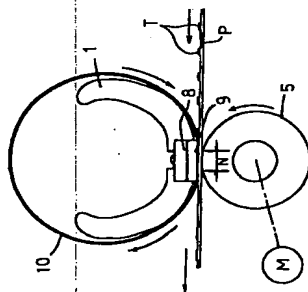
【図4】



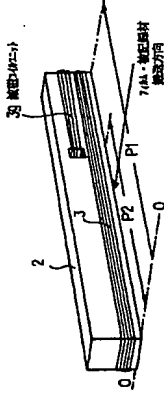
【図5】



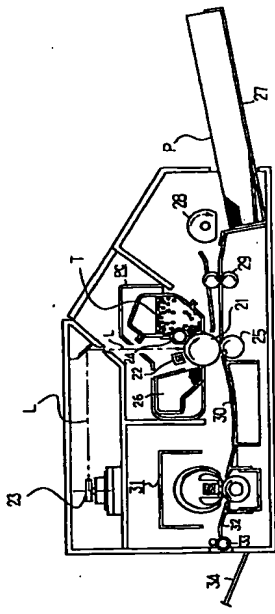
【図7】



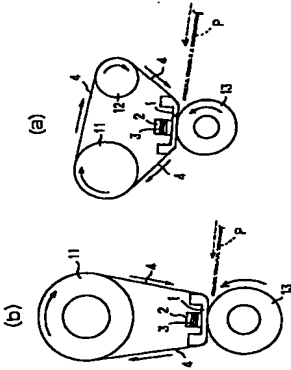
【図6】



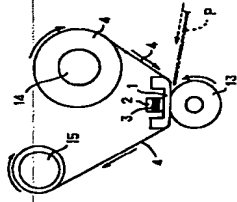
【図9】



【図8】



(c)



フロントページの続き

(72)発明者 杉浦 義則
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(72)発明者 小川 賢一
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

BEST AVAILABLE COPY